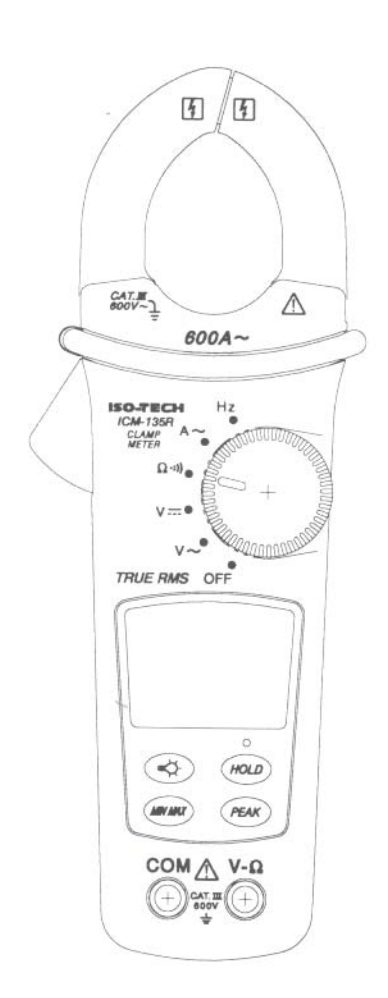
ICM 135R
Mode d'emploi
Multimètre à pince électrique



⚠ *Informations relatives à la sécurité*

Pour utiliser ce multimètre en toute sécurité, lisez d'abord ces instructions et respectez-les scrupuleusement.
Le non-respect des avertissements peut entraîner des **blessures** graves ou la **mort.**

- Evitez dans la mesure du possible de travailler seul. Vous pourrez ainsi obtenir facilement de l'aide si besoin est.
- N'utilisez pas le multimètre ou les cordons de test s'ils sont endommagés.
- N'utilisez pas l'appareil s'il ne fonctionne pas correctement ou s'il est humide.
- Utilisez le multimètre conformément aux instructions de ce mode d'emploi ; sinon, les protections prévues risquent de ne pas fonctionner correctement.
- Prenez toutes les précautions requises et portez toujours les protections appropriées pour prendre des mesures aux endroits où des pièces sous tension sont accessibles.
- Prenez des précautions lorsque vous effectuez des mesures ou travaillez à proximité de tensions supérieures à 30 Vc.a. rms ou 60 Vc.c. En effet, ces tensions créent un risque d'électrocution.
- Maintenez vos doigts en deçà de la barrière tactile lorsque vous installez l'appareil sur un conducteur parcouru par un courant dangereux ou lors du retrait de l'appareil : vous pourriez vous électrocuter.

Symboles figurant sur le multimètre et instructions

⚡⚠	Risque d'électrocution
⚠	Reportez-vous au mode d'emploi
⎓	Mesure de courant continu
⧈	Équipement protégé par une double isolation ou une isolation renforcée
🔋	Piles
⏚	Terre
~	Mesure de courant alternatif
CE	Conforme aux directives de l'Union Européenne
⚡	Peut être utilisé sur des conducteurs non isolés

⚠ Attention

Si l'appareil est utilisé à proximité d'un équipement qui génère des interférences électromagnétiques, l'affichage risque de devenir instable ou de fournir des informations erronées.

Entretien

N'essayez jamais de réparer l'appareil. Il ne contient aucune pièce que vous pourriez réparer ou remplacer vous-même. Contactez RS Components pour les réparations, l'entretien ou l'étalonnage de ce multimètre. L'adresse est indiquée à la fin de ce document.

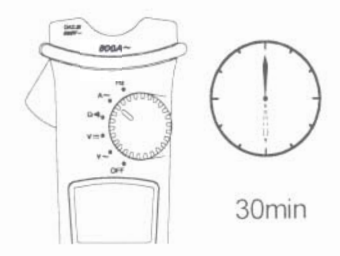
Nettoyage

Pour le nettoyage de l'appareil, utilisez un chiffon doux humecté d'une solution de détergent léger. N'utilisez ni abrasifs ni solvants.

Interrupteur marche/arrêt



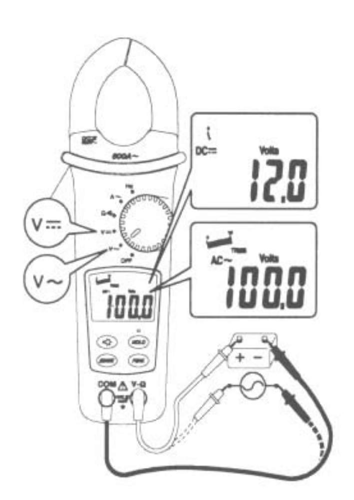
Extinction automatique



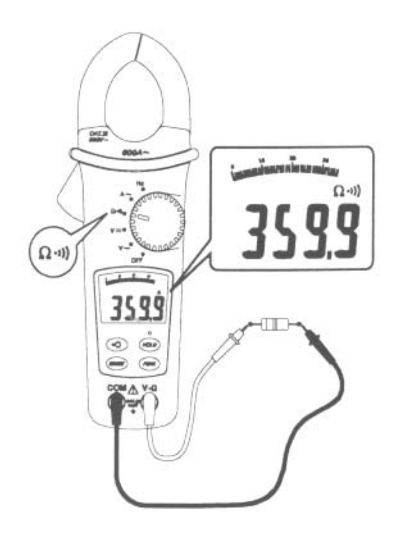
Désactivation de la mise hors tension automatique :

appuyez sur n'importe quel bouton (excepté le bouton Hold) ou tournez le commutateur rotatif pour réinitialiser la fonction de mise hors tension automatique et mettez le multimètre sous tension.

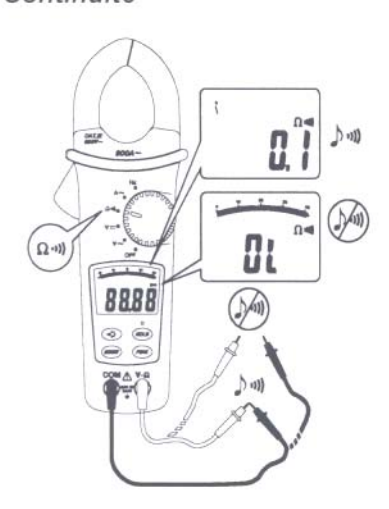
Vc.a. / Vc.c.



Résistance



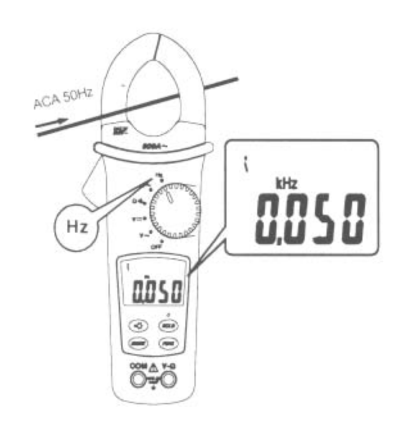
Continuité



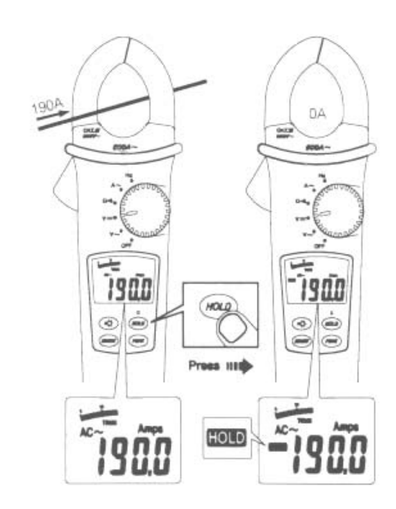
Ac.a.



Hz



Maintien de l'affichage



Retenue Max/Min (Max/Min Hold)



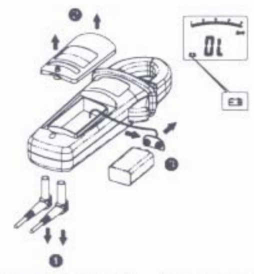
❷ MAX : le multimètre à pince enregistre les valeurs maximale et minimale. La valeur maximale est affichée.

❸ MIN : le multimètre à pince enregistre les valeurs maximale et minimale. La valeur minimale est affichée.

❹ MAX MIN (clignotant) : le multimètre à pince enregistre les valeurs maximale et minimale. La valeur actuelle est affichée.

❶ Normal : appuyez sur le bouton MIN MAX et maintenez-le enfoncé pour revenir au mode de fonctionnement normal.

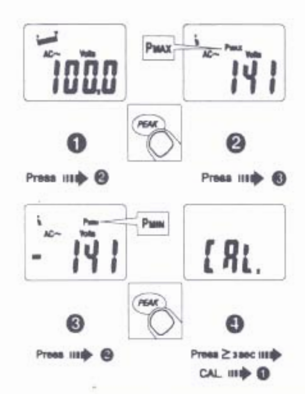
Remplacement des piles



⚠ **Avertissement :** déconnectez le multimètre de toutes les sources d'alimentation et éloignez-le d'un conducteur, le cas échéant, avant de retirer le couvercle du compartiment à pile.

Remplacer la pile : remplacez la pile lorsque le symbole pile faible « 🔋 » apparaît sur l'écran.

Maintien de la valeur de crête



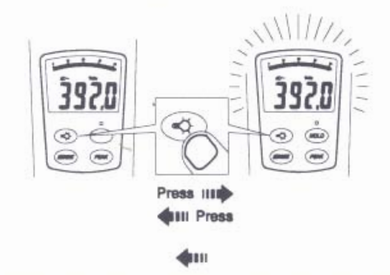
❷ P_{MAX} : le multimètre à pince enregistre les valeurs de crête maximale et minimale. La valeur de crête maximale est affichée.

❸ P_{MIN} : le multimètre à pince enregistre les valeurs de crête maximale et minimale. La valeur de crête minimale est affichée.

❹ CAL : appuyez sur le bouton PEAK et maintenez-le enfoncé pendant plus de 3 secondes pour étalonner le multimètre à pince afin d'obtenir des mesures précises.

❶ Normal : appuyez sur le bouton PEAK et maintenez-le enfoncé pour revenir au mode de fonctionnement normal.

Rétroéclairage



Le rétroéclairage s'éteint automatiquement après environ 60 secondes.

Spécifications

1-1 Spécifications générales

Affichage à cristaux liquides (LCD) :
4000 points, relevé LCD à 3 ¾ chiffres.
Fréquence des mesures :
1,5 fois par seconde
Affichage des dépassements :
«OL» s'affiche pour les fonctions Ω,
la valeur réelle est affichée pour les fonctions « A » et « V ».
Délai avant la mise hors tension automatique :
environ 30 minutes après la mise en marche.
Indicateur de pile faible :
«🔋» est affiché.
Alimentation :
pile 9 V type 6LR61 (IEC) alcaline.
Autonomie de la pile :
9 V alcaline ; normalement 200 heures.

1-2 Conditions environnementales

Utilisation intérieure exclusivement.
Etalonnage : cycle d'étalonnage d'un an.
Température de fonctionnement :
0°C ~ 30°C (≤80% HR)
30°C ~ 40°C (≤75% HR)
40°C ~ 50°C (≤45% HR)
Température de stockage :
-20 à +60°C, 0 à 80 % HR (piles non installées).
Catégorie de résistance aux surtensions : IEC 61010-1 600V CAT III.
Les équipements de la CAT III sont conçus pour assurer une protection contre les transitoires électriques dans les installations fixes (tableaux de distribution, lignes d'alimentation,
circuits de dérivation et systèmes d'éclairage dans les bâtiments de grande taille, etc.)
Altitude de fonctionnement :
2000 m (6562 pieds)
Taille maximale des conducteurs :
34 mm de diamètre
Niveau de pollution : 2
EMC : EN 61326-1
Chocs et vibrations :
Vibration sinusoïdale par MIL-T- 28800E (5 ~ 55 Hz, 3 g maximum).

1-3 Spécifications électriques

La précision est ± (% de la mesure + nombre de chiffres) à 23°C ± 5°C < 80 % RH.

Coefficient de température :
ajoutez 0,2 x (précision spécifiée) / °C, < 18°C, > 28°C.

Tension

Fonction	Gamme	Précision
V~	0~400.0 Vrms 400~600 Vrms	±(1.0%+ 5 chiffres) 50Hz ~ 500Hz *1
V⎓	0~400.0 V 400~600 V	±(0.7%+ 2 chiffres)

***1** : pour les mesures inférieures à 15 % de la pleine échelle (4000 chiffres), ajoutez 4 chiffres au relevé.
La durée de réglage sera plus longue.

Protection contre les surcharges :
600 Vrms

Impédance d'entrée :
1 MΩ// moins de 100 pF.

Type de conversion de courant alternatif :
Conversions en courant alternatif avec couplage C.A., réponse RMS réelle, étalonnage sur la valeur RMS d'une entrée sinusoïdale. La précision est donnée pour les ondes sinusoïdales à l'échelle entière et les ondes non sinusoïdales au-dessous de la moitié de l'échelle. Pour les ondes non sinusoïdales, ajoutez les corrections de facteur de crête suivantes :
Pour un facteur de crête de 1,4 à 2,0, ajoutez 1,0 % à la précision.
Pour un facteur de crête de 2,0 à 2,5, ajoutez 2,5 % à la précision.
Pour un facteur de crête de 2,5 à 3,0, ajoutez 4,0 % à la précision.

CF ≦ 2 600V//600A

Résistance et continuité

Fonction	Gamme	Précision
Ω ·)))	400.0Ω	±(1% + 3 chiffres)

Protection contre les surcharges : 600 Vrms
Tension de circuit ouvert max. : 3 V
Vérification de continuité : l'avertisseur sonore interne s'active si la résistance du circuit testé est inférieure à 30Ω (approximativement).

Courant c.a.

Fonction	Gamme	Précision
A∼ (50~60Hz)	0~60.0A	±(1.9% + 7 chiffres) *1
	60.1~400.0A	±(1.9% + 5 chiffres)
	401~600A	
A∼ (61~400Hz)	0~400.0A	±(2.5% + 7 chiffres) *1
	401~600A	

*** 1** Type de conversion de courant alternatif et précision supplémentaire similaires à la tension c.a.
Protection contre les surcharges : 600 Arms
Erreur de position : ±1 % du relevé.

Fréquence : Hz

Gamme	Précision
20~400Hz	±(0.1% + 2 chiffres)

Protection contre les surcharges : 600 Arms c.a./c.c.

Sensibilité : 3 Arms pour Ac.a. (A∼) (>400 Hz non spécifié)
Maintien de crête : ± (3 % + 15 chiffres)
*Crête > 600 V non spécifié.
*Crête > 800 A non spécifié.
La plage est automatiquement réglée sur la plage basse résolution lorsque Maintien valeur de crête (Peak Hold) ou Retenue Max/Min (Max/Min Hold) est sélectionné.

Garantie limitée

Ce multimètre est garanti contre les défauts matériels et de fabrication pendant une durée de 3 ans à compter de la date d'achat. Cette garantie est valable pour l'acheteur d'origine. Pendant la période de garantie, RS Components pourra choisir de remplacer ou de réparer l'unité défectueuse, après constatation du défaut ou du dysfonctionnement. Cette garantie ne couvre pas les fusibles, les piles jetables, ni les dommages pouvant résulter d'un abus, d'une négligence, d'un accident, d'une réparation par une personne non habilitée, d'une modification, d'une contamination, ou encore de conditions de fonctionnement ou de manipulations anormales.

Toutes les garanties implicites découlant de la vente de ce produit, y compris sans limitation les garanties implicites de qualité loyale et marchande et d'adéquation à un usage particulier, sont limitées à la clause précédente. Le fabricant ne pourra pas être tenu pour responsable d'une perte d'utilisation de l'appareil ni des autres dommages accessoires ou indirects, dépenses ou pertes économiques, ni des demandes d'indemnités liées à des dommages, une dépense ou une perte économique de ce type.

Dans la mesure où les lois varient d'un état ou d'un pays à l'autre, certaines des imitations ou exclusions mentionnées plus haut ne vous concerneront peut-être pas. Pour les clauses et les conditions exhaustives, reportez-vous au catalogue RS à jour.

Royaume-Uni

RS Components UK
Po Box 99, Corby
Northants. NN17 9RS
Tél. : 01536 201234
Fax : 01536 405678

Italie

RS Components S.P.A.
Via Cadorna 66
20090, Vimodrone, Milano
Tél. : +39 2/27 425,1
Fax : +39 2/27 425,207

France

Radiospares Composants
Rue Norman King, BP 453
60031 Beauvais Cedex
Tél. : +33 3 44 10 15 15
Fax : +33 3 44 10 16 00

Allemagne

RS Components GmbH
Hessenring 13b
64545 Morfelden-Walldrof
Tél. : +49 6105/401-234
Fax : +49 6105/401-100

Espana

Amidata S.A.
Avda. de Cordoba, 21
28026, Madrid.
Telefono 00 34 902 100 711
Fax 00 34 902 100 611